

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Садоводство»
Б1.О.24	Кафедра Овощеводства и плодородства имени Н.Ф. Коняева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебной дисциплины

Садоводство

Направление подготовки
35.03.04 «Агрономия»

Профиль программы
Агробизнес

Уровень подготовки
Бакалавриат

Форма обучения
Очная, заочная

Екатеринбург, 2023

	<i>Должность</i>	<i>ФИО</i>	<i>Дата № протокола</i>
Разработал:	Старший преподаватель кафедры овощеводства и плодородства имени Н.Ф. Коняева Старший преподаватель кафедры овощеводства и плодородства имени Н.Ф. Коняева	Неуймина Н.В. Татарчук А. П.	20.03.2023 г.
Согласовали:	Руководитель образовательной программы	Сапарклычева С.Е.	24.03.2023 г. №7
	Учебно-методическая комиссия факультета агротехнологий и землеустройства	Гринец Л. В.	27.04.2023 г. №8
Утвердил:	Декан факультета агротехнологий и землеустройства	Маланичев С.А.	27.04.2023 г. №8
Версия: 3.0		КЭ:1 УЭ № _____	Стр. 1 из 16

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение	3
1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы	3
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
3. Объем дисциплины и виды учебной работы	4
4. Содержание дисциплины	5
4.1. Модули (разделы) дисциплины и виды занятий	5
4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплины	7
4.3. Детализация самостоятельной работы	10
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся	10
6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине	10
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	12
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	13
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	13
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья	15



Введение

Дисциплина «Садоводство» играет важную роль в структуре образовательной программы, она формирует и развивает компетенции, необходимые для осуществления профессиональной деятельности.

1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель и задачи дисциплины – сформировать знания, умения и практические навыки в области садоводства.

- изучить биологические особенности садовых культур в связи с размножением и выращиванием посадочного материала;
- показать необходимость качественного семенного и вегетативно -размножаемого подвойного материала в современном садоводстве;
- научить студентов самостоятельно проводить прививки плодового дерева;
- сформировать у студентов навыки организации плодового сада по выращиванию плодово-ягодных культур;
- обеспечить применение полученных знаний в проведении научно-исследовательской работы.

Дисциплина Б1.О.24 «Садоводство» входит в обязательную часть дисциплин образовательной программы.

Траектория формирования компетенций выделяет этапы (курсы) формирования в соответствии с календарным графиком учебного процесса, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении дисциплины «Садоводство» является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) дисциплины. Изучение каждого раздела (темы) предполагает последовательное овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Изучение дисциплины «Садоводство» основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Ботаника», «Физиология растений», «Сельскохозяйственная биотехнология», «Агрочвоведение», «Агрохимия», «Агрометеорология и климатология», «Проектирование агроландшафтов», «Растениеводство», «Механизация растениеводства», «Защита растений», «Безопасность жизнедеятельности».

Полученные знания, умения, навыки используются студентами в процессе изучения таких дисциплин, как «Уборка, хранение и переработка продукции растениеводства», в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих этапов компетенций:

ОПК- 3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов



ОПК- 4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ПК-1 Способен разработать системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции садоводства

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- районированные сорта и гибриды садовых культур;
- биологические особенности и требования садовых культур к условиям возделывания;
- требования к качеству посадочного материала садовых культур;
- сроки, способы и нормы посадки садовых культур;
- технологии ухода за посадками садовых культур.

Уметь:

- обосновать подбор сортов и гибридов садовых культур;
- применять технологии возделывания садовых культур.

Владеть:

- способностью применять современные технологии возделывания садовых культур;
- способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции садоводства.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, очная форма обучения.

Вид учебной работы	Всего часов	4 курс	
		7 сем.	8 сем.
Контактная работа (всего)	140,6	70,3	70,3
В том числе:			
Лекции	60	34	26
Лабораторные работы (ЛР)	60	34	26
Групповые консультации	20	10	10
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,6	0,25	0,35
Самостоятельная работа (всего)	219,4	101,75	117,65
В том числе:			
<i>Общая трудоёмкость час</i>	360	180	180
<i>зач.ед.</i>	10	5	5
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет, Экзамен	Зачет	Экзамен

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, заочная форма обучения.

Вид учебной работы	Всего часов	4 курс		5 курс	
		8 сем.	9 сем.	9 сем.	9 сем.
Контактная работа (всего)	41,95	20,75	21,2		
В том числе:					
Лекции	16	8	8		
Лабораторные работы (ЛР)	20	10	10		
Групповые консультации	6	2,5	2,5		
Контрольная работа (КРЗ)				0,35	



Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,6	0,25	0,35
Самостоятельная работа (всего)	318,05	159,25	158,8
В том числе:			
<i>Общая трудоёмкость час</i>	360	180	180
<i>зач.ед.</i>	10	5	5
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет, Экзамен	Зачет	экзамен

4. Содержание дисциплины

Биологические основы плодовоговодства. Технология выращивания посадочного материала плодовых и ягодных растений. Закладка плодового сада, технология производства плодов.

Биология развития и жизненные формы древесных растений. Значение зелёных насаждений.

4.1. Модули (разделы) дисциплины и виды занятий

4.1.1. Очная форма обучения

№ п.п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаб. зан.	СРС	Всего часов
Плодоводство					
1.	Биологические основы плодовоговодства	12	10	30	52
2.	Технология выращивания посадочного материала плодовых и ягодных растений	12	14	30	56
3.	Закладка плодового сада, технология производства плодов	10	10	41,75	61,75
Цветоводство и декоративное садоводство					
4.	Биология развития и жизненные формы декоративных растений	12	12	30	54
5	Разнообразие декоративных форм древесных растений и их классификация Значение зелёных насаждений	12	12	40	64
6	Технологии выращивания посадочного материала декоративных растений	12	12	47,65	71,65
	ГК				20
	ППА				0,6
	Всего	60	60	219,4	360

4.1.2. Заочная форма обучения

№ п.п	Наименование модуля (раздела) дисциплины	Лекции	Лаб. зан.	СРС	Всего часов
Плодоводство					
1.	Биологические основы плодовоговодства	2	2	50	54
2.	Технология выращивания посадочного материала плодовых и ягодных растений	2	4	50	56



3.	Закладка плодового сада, технология производства плодов	4	4	59,25	67,25
Цветоводство и декоративное садоводство					
4.	Биология развития и жизненные формы декоративных растений	2	2	50	54
5.	Разнообразие декоративных растений. Значение зелёных насаждений	2	2	50	54
6.	Архитектурно-планировочная и ландшафтная организация объектов и элементов садово-паркового строительства	4	4	58,8	66,8
	ГК				5
	ППА				0,6
	Контрольная работа				0,35
	Всего	16	18	318,05	360

**4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплины**

№ п.п	Наименование раздела	Содержание раздела	Трудоёмкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1.	Раздел 1 Биологические основы пловодства	Тема 1. Производственно-биологическая характеристика, происхождение и строение плодовых растений. Классификация. Центры происхождения. Тема 2. Экологические факторы в жизни плодовых растений Тема 3. Закономерности роста и плодоношения. Онтогенез и возрастные изменения. Годичный цикл развития. Понятие о росте и развитии. Периоды вегетации и относительного покоя. Глубокий и вынужденный покой. Цветение и оплодотворение. Формирование урожая. Сорт в пловодстве.	52	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1	опрос
2.	Раздел 2 Технология выращивания посадочного материала плодовых и ягодных растений	Тема 1. Задачи, структура и организация территории плодового питомника. Значение плодового питомника в интенсификации пловодства. Составные части питомника. Система производства здорового посадочного материала. Севообороты в питомнике. Классы и категории посадочного материала. Тема 2. Закладка сада. Основные типы интенсивных садов. Выбор и оценка земель под сады. Расчёт площадей. Подбор пород, сортов, подвоев. Разбивка площади квартала, посадка сада. Система содержания и обработки почвы. Особенности агротехники слаборослого интенсивного сада. Тема 3. Способы прививки черенком. Технология	56	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1	опрос



		<p>зимней прививки. Выкопка, сортировка и хранение саженцев. Технология производства посадочного материала ягодных культур. Закладка маточных насаждений и уход за ними.</p> <p>Тема 4. Биологические основы и способы размножения плодовых и ягодных растений.</p> <p>Тема 5. Обрезка плодовых растений в различные возрастные периоды. Особенности обрезки различных групп сортов. Механизация обрезки.</p> <p>Уход за урожаем и другие виды работ в садах.</p> <p>Тема 6. Защита плодовых растений от повреждений низкими температурами и механических повреждений. Защита штамба и скелетных ветвей от солнечных ожогов, лечение ран, удаление поросли. Восстановление плодовых деревьев после зимних повреждений. Защита плодовых от весенних заморозков.</p> <p>Тема 7. Требования к сортименту. Закладка плантаций и уход за молодыми плодоносящими насаждениями. Новые технологии выращивания. Технология выращивания дикорастущих и малораспространенных плодовых и ягодных растений.</p> <p>Тема 8. Частное плодоводство. Народно-хозяйственное значение и распространение дикорастущих и малораспространенных плодовых и ягодных растений. Краткая характеристика. Внедрение в культуру.</p>			
3.	Закладка плодового сада, технология производства плодов	<p>Тема 1. Выбор места под сад. Значение рельефа в суровых климатических условиях. Площади питания. Значение сортов опылителей.</p> <p>Выбор места для фермерского сада.</p> <p>Выбор места для любительского сада.</p>	61,75	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1	опрос



		Выбор места для промышленного сада.			
4.	Биология развития и жизненные формы декоративных растений	Тема 1. Биология развития и жизненные формы декоративных растений. Экологические группы травянистых растений по отношению к различным факторам окружающей среды. Фенологическое развитие декоративных растений	54	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1	Устный опрос
5.	Происхождение декоративных растений. Технологии выращивания посадочного материала декоративных растений.	Тема 1. Происхождение декоративных растений. Декоративные признаки растений. Классификация по декоративным признакам. Тема 2. Технологии семенного и вегетативного размножения декоративных растений. Технологии выращивания вечнозеленых декоративных культур.	64	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1	Конспект
6.	Разнообразие декоративных растений и использование в зеленом строительстве.	Тема 1. Древесные декоративные растения, используемые для озеленения на Урале. Тема 2. Декоративные кустарники. Тема 3. Вьющиеся декоративные растения. Тема 4. Декоративные травянистые растения открытого грунта, используемые для озеленения. Тема 5. Виды цветочного оформления. Принципы подбора и размещения растений.	71,65	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1	тестирование

**4.3. Детализация самостоятельной работы**

№ п/п	№ модуля (раздела) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, часы	
			очная	заочная
1.	Биологические основы пловодства	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по темам	30	50
2.	Технология выращивания посадочного материала плодовых и ягодных растений	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по темам	30	50
3.	Закладка плодового сада, технология производства плодов	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по темам	41,75	59,25
4.	Биология развития и жизненные формы декоративных растений	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по темам	30	50
5.	Происхождение декоративных растений. Технологии выращивания посадочного материала декоративных растений.	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по темам	40	50
6.	Разнообразие декоративных растений и использование в зеленом строительстве.	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по темам	47,65	58,8
		Всего часов	219,4	318,05

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Пловодство: Методические указания для самостоятельной работы обучающихся: методические указания / составитель Е. Н. Габибова. — Персиановский: Донской ГАУ, 2020. — 52 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/216728>

6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС) приведены в приложении 1 к рабочей программе

Текущий контроль качества освоения отдельных тем и модулей дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы. Этот контроль проводится в течение семестра и качество усвоения материала (выполнения задания) оценивается в баллах, в соответствии с рейтинг-планом дисциплины.

В конце 6 семестра проводится экзамен.



Измерительные средства по промежуточному контролю знаний студентов представлены в балльно-рейтинговой системе.

Рейтинговая шкала оценки экзамена по дисциплине «Садоводство»

Сумма баллов	Оценка	Характеристика
91-100	Отлично	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания
74-90	Хорошо	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания
61-73	Удовлетворительно	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
0-60	Неудовлетворительно	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Самощенко, Е. Г. Плодоводство: учебник для вузов / Е. Г. Самощенко. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 323 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15333-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519993>

2. Плодоводство с основами экологии и питомниководства: учебное пособие для вузов / В. И. Копылов, Е. Б. Балыкина, И. Б. Беренштейн [и др.] ; Под общей редакцией проф. В. И. Копылова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-8115-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171860>

3. Лактионов, К.С. Частное плодоводство. Косточковые культуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К.С. Лактионов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 124 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107295>

4. Атрощенко, Г. П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта: учебное пособие / Г. П. Атрощенко, Г. В. Щербакова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1524-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211394>

5. Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47966-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335183>

6. Практикум по цветоводству: учебное пособие / А. А. Шаламова, Г. Д. Крупина, Р. В. Минакаев, Г. В. Абрамова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-1646-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211550>

б) дополнительная литература



1. Бузоверов, А.В. Южное плодоводство: почвенная агротехника, удобрение, орошение. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.В. Бузоверов, Т.Н. Дорошенко, Л.Г. Рязанова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 128 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91892>

2. Даньков, В.В. Субтропические культуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.В. Даньков, М.М. Скрипниченко, Н.Н. Горбачёва. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 160 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50688>

3. Васильева, В. А. Ландшафтный дизайн малого сада: учебное пособие для вузов / В. А. Васильева, А. И. Головня, Н. Н. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 184 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05698-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493049>

4. Гегечкори Б. С., Дорошенко Т. Н., Щербаков Н. А. Инновационные технологии производства посадочного материала плодовых и ягодных культур. учебник для вузов – 2022г. <https://lanbook.com/catalog/discipline/innovatsionnye-tekhnologii-v-sadovodstve/>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

а) Интернет-ресурсы, библиотеки: <http://urgau.ru/biblioteka>

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
- электронный каталог Web ИРБИС;
- электронные библиотечные системы:

- ЭБС «Лань»
- ЭБС «Юрайт»
- ЭБС IPRbooks-
- ЭБС «Рукопт»

- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ», «Polpred.com».

б) Справочная правовая система «Консультант Плюс».

в) Научная поисковая система – ScienceTechnology.

г) Официальный сайт ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>.

д) Система ЭИОС на платформе Moodle.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:

- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех»

<https://www.rosinformagrotech.ru/databases>

- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opensdata>

- документографическая база данных ЦНСХБ АГРОС

<http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>

- базы данных официального сайта ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК»

Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебным планом при изучении дисциплины предусмотрены лекции, лабораторные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся.

Практические занятия проводятся с целью закрепления и более тщательной проработки материала по основным разделам дисциплины. Лабораторные работы проводятся с целью получения профессиональных навыков и умений.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины на платформе MOODLE или на сайте университета.

В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны составлять свой конспект лекций, а также ознакомиться с литературой, указанной в списке основной и дополнительной литературы.

Основные понятия и определения, используемые в курсе, можно эффективно закрепить, обратившись к тексту глоссария.

Проверить степень овладения дисциплиной помогут вопросы для самопроверки и самоконтроля (вопросы к зачету), ответы на которые позволят студенту систематизировать свои знания.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для формирования основ профессиональных и универсальных компетенций у обучающихся в процессе изучения дисциплины «Садоводство» применяются традиционные и инновационные технологии обучения в зависимости от уровня учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом на самостоятельную работу обучающихся. Изучение Информационных технологий позволяет подготовить обучающихся к использованию компьютерных программ на примере WORD и EXEL.

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

-При проведении лекции широко используются информационные технологии проведения занятия. Программный продукт WORD и EXEL. Презентации в программе Microsoft Office (Power Point).

-Лабораторные занятия, направленные на закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений путем решения конкретных задач и выполнения упражнений по дисциплине, на освоение базовых приемов и правил информационных технологий, необходимых для выполнения работ и на формирование навыков самостоятельной работы под руководством преподавателя. Используется программный продукт WORD и EXEL.

-Самостоятельная работа, направленная на приобретение новых теоретических знаний и практических умений, при выполнении индивидуальных заданий разной степени сложности, а также на приобретение навыков самостоятельной работы с учебной литературой. Самостоятельная работа по теоретическому курсу. Включает работу с источниками основной и дополнительной литературы, ресурсов сети Интернет по изучению и конспектированию материала, вынесенного на самостоятельное освоение.



В процессе изучения информационных технологий учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с программами, ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с уетом различного сочетания пассивных форм. И репродуктивных методов обучения и лабораторно-практических методов обучения.

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий	Перечень оборудования	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лекционные и практические занятия		
Учебная аудитория для занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – аудитория согласно расписанию.	Доска аудиторная, столы аудиторные, скамейки или стулья, используется переносное мультимедийное оборудование.	Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная). - Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071
Самостоятельная работа		
Читальный зал №5208	Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в интернет	



12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приемы:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.

Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.

Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета).
- индивидуальные беседы;
- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к



освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Фонд оценочных средств учебной дисциплины
«Садоводство»

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Учебной дисциплины

Б1.О.24 «Садоводство»

Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

Профиль программы
Агробизнес

Уровень подготовки
Бакалавриат

Форма обучения
очная, заочная

Екатеринбург, 2023

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс компетенции	Формулировка	Разделы дисциплины		
		1	2	3
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	+	+	+
ОПК - 4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	+	+	+
ПК - 1	Готов к разработке и реализации системы агротехнических мероприятий, обеспечивающих повышение уровня производства продукции растениеводства и ее качества	+	+	+

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**1.1. Текущий контроль**

Индекс	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроль)	№ задания		
						Пороговый	Базовый уровень	Повышенный
ОПК-3	Знать требования к качеству продукции садоводства; санитарно-гигиенические требования безопасности продукции	1-3	Условия выполнения производственных процессов. Санитарно-гигиенические требования безопасности продукции.	Лекция, самостоятельная работа	Опрос	42		



ОПК – 4	<p>Знать современные технологии производства продукции садоводства</p> <p>Уметь реализовывать современные технологии производства продукции садоводства и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть Навыками реализации современных технологий производства продукции садоводства и обоснования их применения в профессиональной деятельности</p>	1-3	Технологии производства плодовых, ягодных и цветочных культур, посадочного материала.	Лекция, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Опрос	1-41
ПК-1	<p>Знать: районированные сорта и гибриды садовых культур; биологические особенности и требования садовых культур к условиям возделывания; требования к качеству посадочного</p>	1-3	<p>Производственно-биологическая группировка плодовых. Ботанические виды, прародители культурных сортов</p> <p>Биологические основы управления Ростом и плодоношением. Онтогенез и филогенез. Типы онтогенезе: поликарпически е и</p>	Лекция; лабораторная работа; самостоятельная работа.	Опрос	Задание 1-5. вопросы 1-10



	материал асадовых культур; сроки, способы нормы посадки садовых культур; технологии ухода за посадками садовых культур.		монокарпически растения. Основные этапы онтогенеза. Понятие о росте И развитии. Сорт в плододстве. Годичный цикл жизни плодовых растений. Периоды Вегетации и относительного покоя. Глубокий и вынужденный покой. Фенофазы развития. Экологические Факторы в жизни плодовых растений.			
	Уметь: обосновать подбор сортов и гибридов садовых	2, 3	Задачи, структураи организация территории плодового питомника. Значение плодового питомника в интенсификации плододства. Составные части питомника. Система производства здорового посадочного материала. Севообороты в питомнике. Классы и категории посадочного материала	Лекция; лабораторная работа; самостоятельн ая работа;	Письме нный ответ	Задание 6



	Владеть: Способность ю применять современные технологии возделывания садовых культур; Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции садоводства.	1-3	Закладка первого поляпитомника (поля окулянтов). Сроки, способы и схемы посадки. Маточно-сортовой сад. Заготовка черенков для прививки Способы прививки черенком. Технология зимней прививки. Выкопка, сортировка и хранение саженцев. Технология производства посадочного материала ягодных культур. Закладка маточных насаждений и уход за ними.	Лекция; практические занятия; самостоятельная работа;	Письменный ответ	Задание 7,8
--	--	-----	--	---	------------------	-------------

1.2. Промежуточная аттестация

Индекс	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	№ задания		
				Пороговый уровень	Базовый	Повышенный уровень



ОПК -3	Знать Условия выполнения производственных процессов. Гигиенические требования безопасности продукции садоводства	1-3	Зачет (устный ответ) Экзамен (устный ответ)	Вопрос № 42
ОПК-4	Знать современные технологии производства продукции садоводства. Уметь реализовывать современные технологии продукции садоводства и обосновывать их применение в профессиональной деятельности. Владеть Навыками Реализации современных технологий продукции садоводства и обоснования их применения в профессиональной деятельности.	1-3	Зачет (устный ответ) Экзамен (устный ответ)	Вопрос № 1-48
ПК-1	Знать: районированные сорта и гибриды садовых культур; биологические особенности и требования садовых культур к условиям возделывания; требования к качеству посадочного материала садовых культур. Уметь обосновать подбор сортов и гибридов овощных культур Владеть способностью разработки и реализации системы агротехнических мероприятий, обеспечивающих повышение уровня производства продукции садоводства и её качества	1-3	Зачет (устный ответ) Экзамен (устный ответ)	Вопрос № 1-48

**2. Критерии оценки заданий текущего контроля**

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированности компетенции
Пороговый уровень	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать методы, процедуры, свойства.	Не менее 70% баллов за задания 1-5.
Базовый уровень	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет законы.	Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1-5 и выполнение заданий 6. 7
Повышенный уровень	Обучающийся анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1-5 и выполнение заданий 6-8

3. Критерии оценки на зачете

Результат зачета	Критерии	Баллы
«зачтено»	Студент показал знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента	не менее 60
«не зачтено»	При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины	0-59

4. Критерии оценки на экзамене

Результат экзамена	Критерии	Баллы
«отлично»	студент обнаруживает систематизированные, глубокие и полные знания в объеме учебной программы; использует необходимую научную терминологию, стилистически грамотно, логически правильно излагает ответ на вопросы, умеет решать конкретные практические задачи, ориентируется в рекомендованной справочной литературе; делает	91-100



	обоснованные выводы при решении задач;	
«хорошо»	студент обнаруживает знания достаточно полные в объеме учебной программы по изученной теме; использует необходимую научную терминологию, умеет решать конкретные практические задачи, достаточно хорошо ориентируется в рекомендованной справочной литературе; при решении задач делает обоснованные выводы, но с помощью преподавателя;	75-90
«удовлетворительно»	студент обнаруживает недостаточно полный объем знаний в рамках образовательного стандарта, обнаруживает знание части основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины, не может сделать обоснованные выводы, даже с помощью преподавателя;	60-74
«неудовлетворительно»	у студента имеются отдельные представления об изученном материале, большая часть материала не усвоена, студент допускает грубые ошибки в ответах, не может сделать обоснованные выводы, даже с помощью преподавателя;	менее 60



5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины и ключи (ответы) к контрольным заданиям, материалам, необходимым для оценки знаний

5.1. Задания текущего контроля

Опрос

1. Морфология побегов (приростов). Особенности их роста и ветвления. Практическое использование в плодоводстве. Классификация вегетативных побегов.
2. Особенности плодоводства как отрасли с-х производства. Состояние ее в стране и за рубежом. Перспективы развития.
3. Корни и корневые системы. Типы корневых систем и их классификация, выполняемые функции. Методы изучения.
4. Группировка сортов яблони по типу роста и плодоношения. Отличительные особенности.
5. Свет - основной фактор роста плодовых растений. Способы регулирования светового режима в садах.
6. Закономерности роста и плодоношения смородины красной.
7. Закономерности роста и плодоношения смородины черной.
8. Морфология цветков и соцветий. Классификация растений по особенностям их размещения. Генеративные побеги и их значение при подборе пород для получения регулярного урожая.
9. Закономерности роста и плодоношения крыжовника.
10. Биологические особенности роста и плодоношения грецкого ореха и фундука.
11. Биологические особенности роста и плодоношения облепихи, актинидии, лимонника.
12. Производственно-биологическая и другие классификации плодовых и ягодных растений и ее значение в плодоводстве.
13. Значение рельефа и перераспределение климатических факторов и почвенных условий при организации сада.
14. Способы регулирования роста и плодоношения плодовых растений.
15. Закономерности роста корней в годичном цикле в зависимости от породы, сорто-подвойных, почвенных условий и агротехники.
16. Закономерности роста и плодоношения персика и абрикоса.
17. Закономерности роста и плодоношения сливы и алычи.
18. Ярусность и морфологический параллелизм в строении кроны. Причины их обуславливающие. Производственное значение.
19. Закономерности роста и плодоношения вишни и черешни.
20. Возрастные изменения в онтогенезе плодовых растений и их значение в агротехнике. Сроки эксплуатации плодовых и ягодных растений.
21. Опыление у плодовых растений. Подбор и размещение опылителей в саду. Роль пчел в повышении урожайности садов.



22. Циклическая смена обрастающих и скелетных ветвей в кроне плодовых растений. Причины ее возникновения и практическое использование,
 23. Закономерности роста и плодоношения груши, айвы обыкновенной.
 24. Годичный цикл роста и развития плодовых растений, его особенности. Связь агротехники с фенологическими изменениями растений.
 25. Производственно-биологическое обследование размещения растений в саду. Схемы посадки и площади питания в современных интенсивных садах.
 26. Выбор участка под сад. Оценка садопригодности почв. Метод биологического обследования по П.Г. Шитту.
 27. Виды зимних повреждений плодовых растений. Уход за садом после зимних повреждений.
 28. Классификация, свойства, разнокачественность и морфологические особенности почек плодовых растений. Практическое использование их особенностей в плодоводстве.
 29. Закладка и дифференциация цветковых почек. Факторы, обуславливающие их.
 30. Особенности цветения и оплодотворения, формирования урожая и мероприятия по уходу за ними.
 31. Периодичность плодоношения и ее преодоление.
 32. Период роста. Задачи агротехники в этот период.
 33. Период роста и плодоношения, плодоношения и роста. Задачи агротехники.
 34. Период плодоношения. Задачи агротехники.
 35. Роль температуры в жизни плодовых растений. Устойчивость их к низким и высоким температурам. Методы ее определения и способы повышения.
 36. Потребность плодовых и ягодных растений в элементах питания. Методы контроля и определения.
 37. Роль и значение почвенных условий в жизни многолетних растений. Оценка садопригодности почвенных разностей.
 38. Биологические особенности роста и плодоношения садовой крупноплодной земляники.
 39. Строение плодовых и ягодных растений. Оптимальные их параметры.
 - +40. Обрастающие плодоносные ветви плодовых растений и их отличительные особенности. Типы плодоношения.
 41. Метод биологического обследования плодовых растений по П.Г. Шитту.
 42. Условия выполнения производственных процессов.
- Вопросы к зачёту по дисциплине «Садоводство»
1. Плодоводство как наука и как отрасль сельского хозяйства.
 2. Состояние и перспективы плодоводства в России и Чувашии.
 3. Вклад отечественных ученых Т.А.Болотова, В.В.Пашкевича, М.В.Рытова, Н.И.Кичунова, Л.П.Самиренко, П.Г.Шитта, И.В.Мичурина, М.А.Лисавенко, Л. А. Котова и др. в развитии научного плодоводства.
 4. Центры происхождения плодовых растений по Н.И.Вавилову и географическое размещение культур на территории России и СНГ.
 5. Биологические (жизненные) формы плодовых растений и их характеристика.
 6. Производственно-биологические группы плодовых растений и их характеристика.
 7. Районированные и перспективные сорта плодовых и ягодных культур в Чувашии.
 8. Строение надземной части плодового дерева.
 9. Типы генеративных (плодовых) образований у семечковых и косточковых растений.
 10. Возрастные периоды по П.Г.Шитту и задачи агротехники.



11. Закон циклической смены обрастающих и скелетных ветвей.
12. Периоды вегетации и покоя в годичном цикле, фенологические фазы.
13. Явления ярусности и морфологического параллелизма.
14. Периодичность плодоношения и пути ее преодоления.
15. Биологические особенности размножения плодовых растений.
16. Основные способы вегетативного размножения плодовых растений.
17. Структура и составные части плодового питомника.
18. Система производства здорового посадочного материала.
19. Выбор места для питомника, организация территории.
20. Стратификация семян.
21. Выращивание подвоев из семян.
22. Способы и агротехника выращивания клоновых подвоев.
23. Закладка и основные работы первого поля питомника.
24. Сроки и техника проведения окулировки.
25. Значение и техника зимней прививки.
26. Основные способы прививки черенком.
27. Значение и техника проведения промежуточной (интеркалярной) вставки.
28. Агротехника выращивания саженцев на втором и третьем полях отделения формирования.
29. Выбор места для закладки сада.
30. Типы (конструкции) садов. Подбор пород и сортов.
31. Способы разбивки площади и внутриквартальной разметки участков под закладку сада.
32. Сроки и техника посадки плодовых саженцев.
33. Системы содержания почвы в садах.
34. Задачи формирования и обрезки плодовых растений.
35. Естественные типы крон плодовых растений.
36. Искусственные типы крон плодовых растений.
37. Виды срезов и техника их выполнения.
38. Приемы обрезки.
39. Уход за штамбом и основаниями скелетных ветвей. Защита сада от грызунов.
40. Организация уборки и техника товарной обработки плодов.
41. Биологические особенности земляники и клубники.
42. Биологические особенности малины, смородины и крыжовника.
43. Особенности выращивания ремонтантных сортов малины.
44. Выращивание рассады «фриго» и особенности производства ягод земляники из рассады «фриго».
45. Агротехника возделывания смородины и крыжовника.

5.2. Вопросы к экзамену по дисциплине «Садоводство»

1. Народнохозяйственное (пищевое, лечебное, экологическое, эстетическое, экономическое) значение пловодства
2. Пловодство - как наука и как отрасль сельского хозяйства
3. Состояние, проблемы и перспективы развития коллективного, фермерского, приусадебного и дачного садоводства в республике. Достижения науки и опыт работы



передовых хозяйств

4. Состояние и тенденции развития плодоводства стран ближнего и дальнего зарубежья
5. Экологические факторы в жизни плодовых и ягодных растений. Способы их регулирования
6. Классификация плодово-ягодных растений по характеру силе и темпам роста
7. Производственно-биологическая классификация плодово-ягодных культур
8. Биологические основы плодоношения
9. Возрастные периоды роста и плодоношения по П.Г. Шитту и задачи агротехники по периодам
10. Годичный цикл роста и развития, периоды вегетации и покоя. Фенофазы плодовых растений.
11. Закономерности роста надземной системы
12. Корневая система. Классификация корней, их архитектоника
13. Особенности индивидуального развития плодово-ягодных растений. Возрастные этапы по И.В. Мичурину
14. Периодичность плодоношения и факторы ее обуславливающие, пути ее преодоления и «смягчения».
15. Плоды. Классификация, строение.
16. Побеги, их классификация
17. Понятие о сорте, сорто типе и клоне в плодоводстве. Гетерозиготность и мутационная изменчивость.
18. Почки. Их классификация, строение и биологические свойства (скороспелость, пробудимость, гетерогенность)
19. Составные части плодового растения. Надземная система. Ствол, штамб, центральный проводник (лидер). Крона. Скелетные (основные) и полускелетные ветви.
20. Типы корневых систем по происхождению и строению
21. Функции корневой системы
22. Цветки, соцветия и плоды. Особенности строения и биологическое значение
23. Прививки плодовых растений
24. Способы и особенности выращивания здорового посадочного материала
25. Способы размножения плодово-ягодных растений
26. Значение питомников в интенсификации плодоводства. Составные части, их назначение и соотношение.
27. Выбор места, организация территории (севообороты, садозащитные насаждения, дороги, хозпостройки и др.
28. Выкопка, сортировка семенных и клоновых подвоев. Отраслевые стандарты на подвои.
29. Выращивание семенных подвоев
30. Способы размножения и выращивания клоновых подвоев. Особенности закладки и агротехника маточной плантации.
31. Выращивание посадочного материала крыжовника
32. Выращивание посадочного материала малины
33. Выращивание посадочного материала смородины
34. Выращивание рассады земляники
35. Выращивание посадочного материала яблони
36. Выращивание посадочного материала сливы
37. Выращивание посадочного материала вишни
38. Особенности организации территории ягодного питомника



39. Подготовка к уборке урожая (тары, инвентаря, хранилищ и т.д.) 40. Внутриквартальная разбивка сада
41. Механизация трудоемких процессов при закладке сада
42. Организация территории сада
43. Подбор и оценка участка под закладку сада
44. Подбор сортов с учетом их взаимоопыления и специализации
45. Предпосадочная подготовка саженцев, сроки техника посадки
46. Типы и конструкции садозащитных насаждений
47. Особенности минерального питания плодовых растений.
48. Почвозащитные мероприятия в садах
49. Способы и системы обработки почвы в саду
50. Эффективность внекорневых подкормок
51. Эффективность и особенности внесения органических удобрений в садах.
52. Значение орошения
53. Режимы орошения с учетом особенностей породы, возраста, типа сада, почвенных и погодных условий
54. Способы полива, их краткая характеристика, условия их эффективного применения
55. Механизация обрезки
56. Особенности обрезки деревьев на слаборослых подвоях
57. Техника обрезки (на почку, ветку, кольцо)
58. Восстановление деревьев, пострадавших от морозов
59. Защита штамба и оснований скелетных ветвей от грызунов и солнечных ожогов, очистка старой коры, лечение дупел и ран, удаление корневой и штамбовой поросли
60. Защита плодовых деревьев в период цветения от весенних заморозков
61. Сроки съема плодов
62. Пищевая и лечебная ценность ягод. Производственно-хозяйственное значение ягодных культур.

6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, тестирования, круглый стол, решение задач, творческие задания, деловая игра);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;



▪ по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС ВО в форме, предусмотренной учебным планом.

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (оценка по результатам зачета – «зачтено» или «не зачтено»).

Каждая компетенция (или ее часть) проверяется теоретическими вопросами, позволяющими оценить уровень освоения обучающимися знаний и практическими заданиями, выявляющими степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.